

واریانس ۹۰/۴۳ درصد است؛ وزن بالای این مؤلفه اهمیت زیاد این موضوع را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: اقتصادی، اجتماعی، طرح منابع طبیعی، مشارکت، روستای آرتد، جوامع محلی

مقدمه

منابع طبیعی از ارکان جدایی‌ناپذیر زندگی انسان‌ها به شمار می‌رود. این در حالی است که روند رو به افزایش جمعیت کره زمین در سال‌های اخیر از یک سو و محدود بودن منابع طبیعی از سوی دیگر مسائل فراوانی را برای جوامع بشری به‌ویژه کشورهای در حال توسعه به وجود آورده است [۲۰]. نیاز ضروری انسان به آب و خاک باعث شده است تا توجه به این دو نعمت الهی را فراموش نکند. اقلیم خشک و نیمه‌خشک کشور نیز لزوم استفاده بهینه از آب و خاک را افزون ساخته است؛ به نظر می‌رسد که اغلب کارشناسان علوم آب و خاک، معتقد به بحرانی بودن منابع آب و خاک در کشور می‌باشند [۱۱]. طرح‌های منابع طبیعی اهداف متعددی در سطوح مختلف فنی، اجتماعی سیاسی و غیره دارند که عمدتاً شامل مهار و مبارزه با فرسایش و هدر رفت آب، بهینه‌سازی استفاده از منابع آب و خاک، افزایش تولیدات آبخیزها اعم از گیاهی و دامی، افزایش درآمد ساکنین آبخیزها و کاهش خسارت ناشی از فرسایش خاک و سیلاب‌ها و اهدافی از این قبیل می‌باشد [۲۲]؛ اجرای عملیات آبخیزداری یکی از روش‌های پذیرفته‌شده و کارا، برای حفظ آب و خاک ارزیابی می‌شود [۱۱]. امروزه، اجرا و توسعه طرح‌های بیولوژیکی و مکانیکی در حوزه‌های آبخیز یکی از مهم‌ترین مداخلات برای مدیریت منابع طبیعی و توسعه روستاها به شمار می‌رود. اجرای پروژه‌های مختلف منابع طبیعی در سطح نواحی روستایی را نمی‌توان جدا از آثار زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی ناشی از این طرح‌ها در نظر گرفت [۲۱]. ارزیابی اقتصادی و اجتماعی طرح‌های آبخیزداری، معیار مهمی برای ارزش‌گذاری آن‌ها محسوب می‌شود [۷]. برای روشن شدن ابعاد مختلف موضوع در اینجا به تعدادی از تحقیقاتی که در زمینه بررسی اثرات اقتصادی-اجتماعی طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری، مشارکت مردم در این طرح‌ها و عوامل مؤثر بر آن انجام شده است، اشاره می‌کنیم؛ مطالعه تأثیر عوامل فردی، اجتماعی و اقتصادی بر مشارکت روستاییان در پروژه‌های آبخیزداری در حوزه آبخیز میانکوه یزد نشان داد که مشارکت کم مردم در این پروژه‌ها به شرایط اقتصادی، عناصر

بررسی اثرات اقتصادی - اجتماعی پروژه‌های مشارکتی منابع طبیعی و آبخیزداری (مطالعه موردی روستای آرتد - شهرستان مهدیشهر استان سمنان)

پیمان اکبرزاد^۱ و شیما نیکو^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۸ / ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۳

DOR: 20.1001.1.26454777.1400.9.34.7.2

چکیده

میزان اثرگذاری پروژه‌های منابع طبیعی بر جوامع محلی در ارتباط مستقیم با میزان موفقیت پروژه است و میزان موفقیت این پروژه‌ها تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین بومی منطقه است. این پژوهش سعی در بررسی اثرات اقتصادی - اجتماعی پروژه‌های مشارکتی منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان مهدیشهر استان سمنان دارد. این تحقیق از نوع کاربردی در زمره مطالعات اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی قرار می‌گیرد. جامعه آماری در بخش کمی تحقیق شامل روستاییان ساکن در روستای آرتد است. حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران تعیین و تعداد ۷۴ پرسشنامه با استفاده از مقایسه سنجش نگرش ساکنین و روش تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج سنجش نگرش ساکنین در مورد هر یک از گویه‌های چهارگانه تفاوت قابل توجهی را نشان داد. گویه اول که در ارتباط با عوامل اجتماعی - فرهنگی و استراتژی‌های به کار گرفته شده در خصوص مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری است، نشان داد که ادارات منابع طبیعی در حال حاضر از استراتژی مناسبی برای جلب مشارکت روستاییان برخوردار نمی‌باشند (نگرش: کم)؛ تأمین هزینه این پروژه تا حد زیادی توسط ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری انجام شده است (نگرش: زیاد) و میزان مشارکت در اجرا عملیات مکانیکی و بیولوژیک محدود ارزیابی شده است (نگرش: کم). این موارد باعث شده تا این پروژه‌ها نهایتاً از موفقیت نسبی برخوردار شوند. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که مؤلفه اول مؤثر در نگرش مردم نسبت به اثرات اقتصادی - اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری، دارای درصد

۱- دانشجوی دکتری مدیریت و کنترل بیابان، دانشگاه سمنان

۲- استادیار، دانشکده کویرشناسی، دانشگاه سمنان، نویسنده مسئول

Email:shimanikoo@semnan.ac.ir

فرهنگی و اجتماعی، روابط اجتماعی و منابع اطلاعاتی محدود آن‌ها مرتبط است [۱۹].

نتایج تحقیق عبدالملکی و همکاران [۱] نشان داد که بین میزان مشارکت در برنامه‌های آبخیزداری و میزان مشارکت کاربران در دوره‌های آموزشی مربوطه، میزان استفاده از رسانه‌های جمعی، درآمد، سطح تحصیلات، میزان اعتماد مردم به کارمندان دولت، عضویت در مؤسسات عمومی و محلی رابطه مثبت و معنی‌داری از نظر آماری وجود دارد. ملکی و همکاران [۲۲]، در ارزیابی اجرای طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری اجرا شده با مشارکت بهره‌برداران نشان داد، وضعیت درآمدزایی ۳۵ درصد، عملکرد و هزینه محصولات آبی ۱۰ درصد، عملکرد و هزینه محصولات باغی ۱۰ درصد و عملکرد تولید علوفه ۱۲ درصد افزایش داشته است. در همین راستا در تحقیقی دیگر تحت عنوان اثرات اقتصادی-اجتماعی فعالیت‌های بیومکانیکی آبخیزداری از دید آبخیزنشینان نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل عاملی نشان داد که اجرای عملیات آبخیزداری توانسته است با کنترل سیل و تغذیه آبرفت، آبدهی قنوت را بهبود و سطح اراضی کشاورزی و باغی را افزایش دهد؛ هم‌چنین، اجرای عملیات حفاظتی در مراتع، موجب بهتر شدن تراکم پوشش گیاهی و افزایش سطح مراتع شده است [۷]. مهم‌ترین اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی طرح‌های آبخیزداری حوزه آبخیز سد مهاباد، آبی شدن زمین‌های زراعی، جلوگیری از وقوع سیل و افزایش مشارکت‌های مردمی بودند [۹]. نتایج تحقیق حیاتی و بذرافشان [۱۲]، با موضوع ارزیابی اثرات اقتصادی اجتماعی اقدامات آبخیزداری حوزه بوشکان-بوشهر نشان می‌دهد که این طرح در کنترل سیلاب، بهبود وضعیت سفره‌های آب زیرزمینی و افزایش سطح زیر کشت بسیار موفق بوده و در نتیجه آن میزان تولید و درآمد کشاورزان نیز افزایش یافته است. در تحقیقی دیگر نتایج به دست آمده نشان داد، از دیدگاه ذینفعان، اجرای پروژه‌های منابع طبیعی در این حوزه در افزایش تولیدات کشاورزی از جمله تولید علوفه در سطح حوزه به میزان ۵۳ درصد و افزایش تولیدات دامی در حدود ۶۹ درصد تأثیر مثبتی داشته است. از جنبه زیست‌محیطی، کنترل سیلاب و عوارض جانبی آن از مهم‌ترین دستاوردهای این طرح‌ها است. این عملیات در کاهش تعداد سیلاب و خسارات سیل تأثیر مثبتی داشته است و به میزان ۷۰ درصد در کاهش سیل مؤثر بوده است [۲۱]. اکبرزاده و همکاران [۳] در یک مطالعه موردی، تحت عنوان ارزیابی اثرات سازه‌های آبخیزداری بر روی کنترل سیلاب نشان دادند که با اجرای شدن ۱۴۴ سازه به حجم ۲۴۹۰۰۰ مترمکعب عملیات مکانیکی آبخیزداری اجرا و حجم مخزن حدود ۲۲۰۰۰۰۰ مترمکعبی با احداث سازه‌های سنگی و ملاتی و سدهای خاکی ایجاد شده؛ لذا این حجم می‌تواند به همان مقدار آب را ذخیره کند و زمان تمرکز را افزایش دهد و در نهایت سالانه بیش از ۶ میلیون مترمکعب سیل را کنترل می‌کند. بلوردی و بهشتی [۶]، در ارزیابی اقتصادی پروژه‌های آبخیزداری حوزه آبخیز سد شهرستان بافت به این نتیجه رسیدند که

عملیات آبخیزداری کاملاً دارای توجیه اقتصادی در منطقه بوده و اثرات آن شامل بهبود وضعیت اقتصادی بهره‌برداران، توسعه باغات و افزایش تولید در واحد سطح بوده است. محمدی فر و همکاران [۲۶]، اثرات اقتصادی پروژه‌های بیولوژیک آبخیزداری سد ایزد خواست آباده را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج گویای آن بود که نسبت سود به هزینه با نرخ تنزیل ۱۲ درصد برای کپه کاری، ۴/۶ و برای بذریاشی ۶۲/۱۹ به دست آمد. از آن‌جا که درآمدهای پروژه‌های بیولوژیک صورت گرفته از هزینه آن بیش‌تر است لذا اجرای این پروژه‌ها اقتصادی بوده و یکی از اهداف مهم اجرای این عملیات که ایجاد اشتغال و درآمد می‌باشد را تأمین می‌کند. فتحی و همکاران [۱۰]، اثرات اقتصادی بند خاکی شماره دو سبیک در حوزه آبخیز سبیک شهرستان فریدون‌شهر را با استفاده از روش بودجه‌بندی، روش هزینه جایگزین و هم‌چنین ارزش‌گذاری تفرجگاهی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که ارزش اقتصادی این سازه بیش از یازده میلیارد ریال و ارزش جاری سالانه آن بیش از ده میلیارد ریال طی عمر مفید این سازه می‌باشد. بررسی اثرات اقتصادی اجتماعی عملیات آبخیزداری در حوزه آبخیز دوآب شیروان نشان داد که بین متغیرهای سن، سطح زیر کشت، میزان تأثیر مثبت عملیات بر روی وضعیت اراضی، رضایت از انجام عملیات، دریافت وام و تسهیلات اعتباری، نگرش روستائیان نسبت به مشارکت، آگاهی، میزان اعتماد به افراد مختلف و آینده‌نگری با متغیر اجرای عملیات آبخیزداری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد [۲]. مهدی پور و همکاران [۲۳] در تحقیقی اثربخشی عملیات بیولوژیکی و مکانیکی دربند خاکی لاله‌زار در استان کرمان را ارزیابی کردند. بر اساس نتایج تلفات و فرسایش خاک منطقه پس از اجرای طرح به میزان ۹۲/۱۸ تن در هکتار و خسارت ناشی از وقوع سیل در حدود ۸۹/۲۷ درصد کاهش یافته است. هم‌چنین سطح زیر کشت محصولات باغی و زراعی محلی از ۲۰۹۰ هکتار به ۲۹۰۰ هکتار رسیده و اجرای طرح‌ها توانسته اشتغال افراد محلی را حدود ۲/۳۸ درصد افزایش دهد. ارزیابی اثرات اقتصادی و اجتماعی عملیات و فعالیت‌های آبخیزداری انجام شده در حوزه کامه در شهرستان تربت‌حیدریه (استان خراسان) توسط محمدی و همکاران [۲۵] نشان داد که بر اساس نرخ بازده داخلی و ارزش خالص کنونی تولیدات کشاورزی، اجرای طرح‌های آبخیزداری دارای اثرات مثبت بوده و توجیه اقتصادی را برای عملیات آبخیزداری به همراه دارد. رحیمی و همکاران [۲۸]، در تحقیقی تحت عنوان ارزیابی اقدامات آبخیزداری در حوزه آبخیز فرسایش و رواناب سطح شود و از طرفی موجب معکوس شدن روند مهاجرت و برگشت ساکنین بومی به منطقه شده است. کریمی و همکاران [۱۷]، در یک مطالعه موردی، ارزیابی طرح‌های بیولوژیک بر بهره‌برداری روستایی شهرستان ماهنشان مورد بررسی قرار می‌دهد و نتایج نشان داد از نظر بهره‌برداران، اجرای پروژه‌ها در افزایش روابط و مشارکت و هنجارهای اجتماعی تأثیر قابل‌توجهی داشته و

بر کاهش مهاجرت، افزایش فرصت شغلی و مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها در حد کمی مؤثر بوده است. دراسنا [۸] در یک مطالعه موردی، اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی-اقتصادی پروژه‌های مدیریت حوزه آبخیز منطقه‌ای در ماداگاسکار به نام تسیازو مپانیرا^۱ مورد بررسی قرار می‌دهد و بر اساس نتایج مطالعه خود این پروژه را در سه زمینه کشاورزی، زیست‌محیطی، اجتماعی-اقتصادی موفق ارزیابی کرده و مهم‌ترین دلایل آن را مشارکت عمومی، مجاز شدن روستاییان به نهال‌کاری در اراضی دولتی و ایجاد اطمینان متقابل میان مسئولان پروژه و مردم محلی می‌داند. در تحقیقی دیگر تحت عنوان اثرات اجتماعی طرح مدیریت جامع منابع طبیعی، یافته‌های قسمت کمی پژوهش نشان داد که از دیدگاه بهره‌برداران، طرح مذکور بر شاخص‌های اجتماعی توسعه انسانی و شاخص‌های مربوط به اراضی منطقه تأثیرگذار و بر مسائل جمعیت‌شناختی بدون تأثیر بوده است [۴]. سطح مشارکت‌های مردم محلی سبب توفیق یا عدم توفیق طرح‌های آبخیزداری می‌شود [۲۷]. ارزیابی تأثیر اقتصادی مدیریت آبخیزداری در حوزه آبخیز مته-سنگ نشان داد که نسبت هزینه به‌فایده این طرح برابر ۱/۰۳ است و علاوه بر توجیه اقتصادی، اجرای آن با در نظر گرفتن مشارکت فعال مردم منطقه، اثراتی چون کاهش مهاجرت، کاهش بیکاری، افزایش تولید و پوشش گیاهی، افزایش دام‌ها، افزایش مقدار آب در منابع آبی، افزایش سطح اراضی زراعی و باغی و بهبود وضعیت اقتصادی ساکنان منطقه را به دنبال داشته است [۱۶]. نتایج بررسی حشمتی و همکاران [۱۳] در تحقیقی تحت عنوان ارزیابی پروژه‌های آبخیزداری در حوزه رزین کرمانشاه نشان داد که ایجاد محدودیت در چرا، تغییر در منابع آب و عدم استفاده از نظرات ساکنین محلی مهم‌ترین دلایل عدم استقبال در پروژه‌های اجرایی منابع طبیعی بود است. هدف از انجام این تحقیق شناخت اثرات اقتصادی-اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین حوزه آسوران-جاشلوبار شهرستان مهدیشهر می‌باشد. به عبارت دیگر بررسی میزان اثرگذاری عملیات طرح‌های اجرا شده در منطقه بر فعالیت‌های بهره‌برداران حوزه مانند افزایش تولید محصولات، اشتغال، مهاجرت و مشارکت مدنظر می‌باشد زیرا اکثر صاحب‌نظران توسعه اجتماعی-اقتصادی معتقد هستند که شناخت عوامل اقتصادی و اجتماعی و وضعیت مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی در پایداری سیستم بهره‌برداری از آن‌ها مؤثر است [۲۴]. پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری به شکل هدفمند و کمی با توجه به پارامترهای مهم و اساسی در برگیرنده اهداف مشخص است و باید مورد ارزیابی قرار گیرد؛ این اثرات در واقع چشم‌اندازی از فعالیت‌های انسان بوده و شناخت آن‌ها می‌تواند نقاط ضعف و قوت برنامه‌ها را نشان دهد. این امر منجر به هدفمند و قانونمندتر شدن این برنامه‌ها در نقاط مختلف می‌شود. بر این اساس شناخت اثرات اجتماعی و اقتصادی در روستایی آرتد شهرستان مهدیشهر (که به‌عنوان یک نمونه در استان

1 Tsiacompaniry

سمنان مورد بررسی قرار گرفته است) این امکان را به وجود می‌آورد که به‌نقد و بررسی اثرات اجتماعی-محیطی طرح‌های منابع طبیعی (بیولوژیکی، مکانیکی، بیومکانیک و...) و تأثیر این نوع فعالیت‌ها در منابع تولید، ایجاد اشتغال، مهاجرت، عوامل فرهنگی، رشد جمعیت، کاهش رسوب، بهبود پوشش گیاهی، کاهش سیل و... بپردازد. به‌منظور تقویت مدیریت در منابع طبیعی، ضروری است که کلیه پروژه‌های همگانی که توسط دولت‌ها به اجرا در می‌آیند از جنبه‌های مختلف تجزیه و تحلیل گردند. این پروژه‌ها باید به‌طور موردی به وسیله متخصصان و دانشمندان رشته‌های مختلف علمی مربوط به آن‌ها بررسی شوند؛ بی‌تردید، شناخت کامل چنین پیامدهایی به دلایل درازمدت بودن و هم‌چنین دشواری خاص برخی از آن‌ها کار آسانی نخواهد بود. به‌منظور موفقیت در ساخت، نگهداری و توسعه طرح‌ها و مدیریت بهتر آن‌ها، اجرای مطالعاتی در زمینه مشخص کردن آثار و پیامدهای ناشی از اجرای این طرح‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت حفاظت از منابع طبیعی و تدوین راهبردهای حفاظت و بهره‌برداری پایدار به‌عنوان ضرورتی بنیادی بیش از پیش احساس می‌گردد. در این تحقیق اهداف زیر دنبال می‌شود:

- ✓ در مرحله اول شناسایی و تحلیل میزان اثرات طرح‌های منابع طبیعی اجرا شده از نوع بیولوژیکی، مکانیکی و بیومکانیکی بر زندگی ساکنین روستایی آرتد شهرستان مهدیشهر؛
- ✓ در مرحله دوم شناسایی راهکارهای مؤثر در اثربخشی مثبت طرح‌های آبخیزداری اجرا شده در روستایی مورد مطالعه خواهد بود.
- ✓ در مرحله سوم شناسایی اثرات طرح‌های منابع طبیعی بر عوامل محیطی، اجتماعی و فرهنگی ساکنین روستایی مورد مطالعه خواهد بود.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش، ارزیابی پروژه‌های اجرایی منابع طبیعی و آبخیزداری حوزه آسوران-جاشلوبار که از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۸ شامل عملیات مکانیکی (بندهای خاکی، سنگ و ملاتی، گابیون و...)، بیومکانیک (کنتور فارو، پیتینگ و...) و بیولوژیک (کپه کاری، بدرپاشی، حفاظت و قرق و...) اجرا شده؛ بررسی و در نهایت میزان موفقیت این پروژه مورد توجه قرار گرفت. شهرستان مهدیشهر یکی از شهرستان‌های استان سمنان واقع در شمال ایران است. این شهرستان در شمال غربی استان سمنان واقع شده و شهر مهدیشهر مرکز آن است. جامعه مورد مطالعه روستایی آرتد از توابع شهرستان مهدیشهر، استان سمنان می‌باشد. آرتد روستایی است، در فاصله حدود ۵۰ کیلومتری شمال سمنان و مرکز استان سمنان قرار دارد. روستای زیبا، ییلاقی و خوش آب‌وهوای آرتد در ۲۵ کیلومتری شهرستان مهدیشهر و ۱۸ کیلومتری بخش شهمیرزاد در استان سمنان قرار دارد (شکل ۱). این روستا از روستاهای دهستان چاشم

Z = مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ است.
 P = مقدار نسبت صفت موجود در جامعه است و برابر ۰/۵ در نظر گرفته شده است.
 q = درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند.
 d = مقدار خطا برابر با ۰/۰۵ است.

از روش تصادفی برای انتخاب نمونه متناسب در هر روستا استفاده شد، سپس طی چند مرحله به منطقه مراجعه شد و پرسشنامه تکمیل گردید (جدول ۱).

برای تحلیل کیفی داده‌ها، از فن تدوین نقشه ذهنی استفاده شد [۳]. برای بخش کمی، از روش تحلیل محتوا و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. برای اطمینان از مناسب بودن داده برای تحلیل عاملی، باید ماتریس همبستگی‌های پایه تحلیل عاملی، در جامعه باید برابر صفر نباشد که به منظور بررسی برقراری این شرط، از آزمون بارتلت استفاده شد. پس از بررسی گویه‌های (متغیرهای) مربوط به هر عامل و بار عاملی آن‌ها، عامل‌های شناسایی شده نام‌گذاری گردید.

جدول ۱: حجم نمونه مورد نیاز در روستای آرتد

نام روستا	تعداد پرسشنامه پیش‌آزمون	حجم جامعه آماری (نفر)	حجم نمونه (نفر)
آرتد	۳۰	۸۶	۷۴
جمع کل	-	۸۶	۷۴

نتایج و بحث

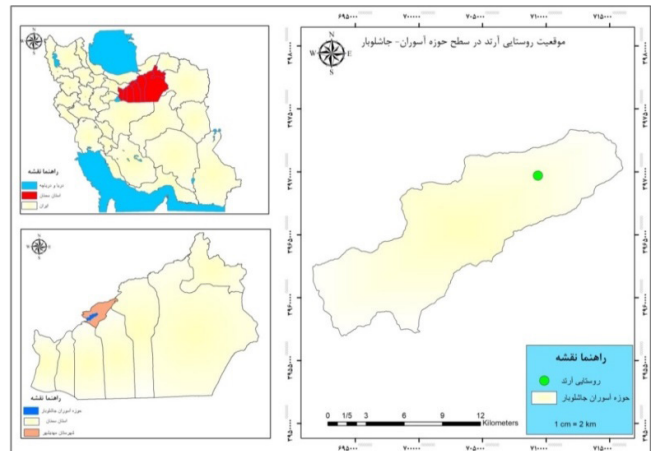
توزیع فراوانی و میانگین گروه سنی پاسخگویان در جدول زیر آورده شده است. بر اساس این نتایج میانگین سنی کل نمونه آماری ۴۲/۵۴ سال است. حداکثر سن پاسخگویان، ۷۲ سال و حداقل آن ۱۷ سال است (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی و میانگین گروه سنی پاسخگویان در کل نمونه آماری

گروه سنی	فراوانی	درصد	میانگین سنی حداقل	حداکثر
کم‌تر از ۳۰ سال	۱۸	۲۴/۳۲		
۳۱-۴۰	۱۶	۲۱/۶۲		
۴۱-۵۰	۱۹	۲۵/۶۷		
۵۱-۶۰	۱۲	۱۶/۲۱	۴۲/۵۴	۷۲
۶۱-۷۰	۷	۹/۴۵		۱۷
بیش‌تر از ۷۱	۲	۲/۷		

از لحاظ جنسیت ۵۹/۴۵ درصد نمونه آماری مردها و ۴۰/۵۴ درصد زن‌ها تشکیل می‌دهند. وضعیت تأهل در بین نمونه آماری نیز نشان می‌دهد که ۶۷/۵۶ درصد متأهل و ۳۲/۴۳ درصد مجردند (جدول ۳).

است و دارای آب و هوایی معتدل و کوهستانی در فصل تابستان است. وجود اراضی کشاورزی و باغات متعدد با میوه‌های متنوع تابستانی در این روستای کوچک، گردشگران زیادی را در این فصل به سوی خود می‌کشاند، تولیدات محصولات باغی، مانند زردآلو، آلوئی شه‌میرزادی، آلبالو، گردو، گیلاس، ذغال اخته، سیب و ... از جمله محصولات باغی در این روستا است (مشاهدات میدانی). پژوهش حاضر، در دو بخش مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و مطالعه میدانی به انجام رسیده است. اطلاعات میدانی مورد نیاز پژوهش در دو بخش کمی و کیفی به کمک مشاهدات میدانی و گردش در روستاها، پرسشنامه و مصاحبه‌های عمیق جمع‌آوری گردید. پس از تهیه سؤالات، پرسشنامه تهیه گردید و روایی صوری و محتوایی آن به کمک چند نفر از اساتید، متخصصین و اعضای شورای اسلامی روستاهای محدود پژوهش بررسی گردید و اصلاحات و پیشنهاداتی انجام شد. بر این اساس تعداد ۳۰ پرسش با توجه به طیف پنج ارزشی لیکرت (از خیلی کم: ۱ تا خیلی زیاد: ۵) آماده شد.



شکل ۱. موقعیت حوزه و روستای مورد مطالعه (آرتد) در سطح استان سمنان و شهرستان مهدیشهر

برای سنجش پایایی پرسشنامه از دو روش آزمون آلفای کرونباخ^۱ و اسپلیت هالف^۲ استفاده شد؛ با انجام پیش‌آزمون، با تعداد ۳۰ پرسشنامه، میزان آلفای کرونباخ ۰/۸۷۳ و اسپلیت هالف ۰/۸۰۳ به دست آمد که نشانگر پایایی ابزار سنجش پژوهش بود. جامعه آماری شامل کلیه ساکنین دائمی روستای آرتد با ۸۶ نفر جمعیت است (مرکز سرشماری ایران، ۱۳۹۵). با استفاده از فرمول کوکران (رابطه ۱) تعداد نمونه لازم برای تحقیق ۷۴ نفر محاسبه شد.

رابطه (۱):

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N}(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1)} = 74$$

N = جامعه آماری

n = نمونه آماری

1. Cronbach's Alpha
2. Split-Half Coefficient

جدول ۳: جنسیت و وضعیت تأهل

جنسیت		تأهل	
مرد	زن	متأهل	مجرد
۴۴	۳۰	۵۰	۲۴
فراوانی (درصد)		فراوانی (درصد)	
۵۹/۴۵	۴۰/۵۴	۶۷/۵۶	۳۲/۴۳

بیشترین سطح سواد در بین نمونه آماری زیر دیپلم با ۳۷/۸۳ درصد و کمترین فوق لیسانس و مدارک بالاتر با ۴/۰۵ درصد بود (جدول ۴).

جدول ۴: سطح سواد نمونه آماری

زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس و بالاتر
۲۸	۲۵	۶	۱۲	۳
۳۷/۸۳	۳۳/۷۸	۸/۱	۱۶/۲۱	۴/۰۵

در جدول زیر دلایل مشارکت و همکاری ساکنین در اجرا پروژه‌های منابع طبیعی ارائه شده است؛ بر این اساس بیشترین دلایل همکاری و مشارکت در بین ساکنین روستای آرتد با ۴۱/۸۹ درصد، جهت افزایش تولید (تولید علوفه، محصولات باغی و کشاورزی) و ایجاد منبع درآمدی جدید با مشارکت در اجرای پروژه‌های بیولوژیک و مکانیکی است؛ در اولویت دوم حفاظت از منابع پایه تولید (آب و خاک) با ۲۱/۶۲ درصد؛ در اولویت سوم مواردی شامل جلوگیری از خسارت و آسیب سیل به باغات، اراضی و محصولات کشاورزی، استفاده از منابع آبی پشت‌بندهای خاکی و ... (سایر موارد) با ۱۷/۵۶ درصد و در اولویت چهارم و پنجم اخذ سند قرارداد ماده ۳ قانون حفاظت (مالکیت بر اعیان احدائی) و کمک به دولت در اجرای برنامه‌های در راستای حفاظت از آب و خاک به ترتیب با ۱۰/۸۱ و ۸/۱۰ درصد قرار گرفته است (جدول ۵).

جدول ۵: دلایل مشارکت و همکاری ساکنین بومی در اجرای

دلایل مشارکت و همکاری ساکنین بومی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی		فراوانی	درصد
اخذ سند قرارداد ماده ۳ قانون حفاظت (مالکیت بر اعیان احدائی)	۸	۱۰/۸۱	
حفاظت از منابع پایه تولید (آب و خاک) با حذف شخم سالانه زمین	۱۶	۲۱/۶۲	
تولید و ایجاد منبع درآمد جدید	۳۱	۴۱/۸۹	
کمک به دولت در اجرای برنامه‌های در راستای حفاظت از آب و خاک	۶	۸/۱۰	
سایر موارد (جلوگیری از خسارت و آسیب سیل به باغات، اراضی و محصولات کشاورزی، استفاده از منابع آبی پشت‌بندهای خاکی و ...)	۱۳	۱۷/۵۶	

به منظور دستیابی به اطلاعات ساکنین روستا در خصوص همکاری و مشارکت در پروژه‌های منابع طبیعی تعدادی سؤال طراحی شد که

نشان داد که بیشترین دسترسی ساکنین به اطلاعات در خصوص همکاری و مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی از طریق مشاهده برنامه‌های تلویزیونی و گوش دادن به برنامه‌های رادیویی و شرکت در کلاس‌های آموزشی بر گذار شده توسط تسهیل‌گران به ترتیب با ۳۱/۰۸ و ۲۰/۲۷ درصد، به دست آمد؛ و کمترین آن مربوط به مطالعه نشریات آموزشی- ترویجی و یادگیری از مجریان طرح با ۴/۰۵ درصد است (جدول ۶).

جدول ۶: دستیابی ساکنین روستا به اطلاعات، در خصوص

مشارکت و همکاری در طرح‌های منابع طبیعی

مشارکت و همکاری در طرح‌های منابع طبیعی	فراوانی	درصد
دستیابی ساکنین روستا به اطلاعات، در خصوص مشارکت و همکاری در طرح‌های منابع طبیعی	۱۵	۲۰/۲۷
شرکت در کلاس‌های آموزشی بر گذار شده توسط تسهیل‌گران	۳	۴/۰۵
مطالعه نشریات آموزشی- ترویجی	۳	۴/۰۵
یادگیری از مجریان طرح	۶	۸/۱۰
بازدید سایر طرح‌های مشارکتی	۴	۵/۴۰
مطالعه طرح مطالعاتی	۱۴	۱۸/۹۱
ارتباط با کارشناسان منابع طبیعی	۲۳	۳۱/۰۸
مشاهده برنامه‌های تلویزیونی و گوش دادن به برنامه‌های رادیویی	۶	۸/۱۰
سایر موارد (...)		

به منظور دستیابی به نتایج روشن‌تر، ابتدا نگرش سنجش ساکنین و سپس نتایج تحلیل عاملی که برای خلاصه کردن متغیرها صورت گرفته است، ارائه شد. در راستای دستیابی به هدف‌های پژوهش، مقایسه نگرش ساکنان روستای آرتد متغیرهای از نوع استراتژی‌ها، فرهنگ‌سازی، آموزه‌های دینی، مشوق‌های اقتصادی، عوامل اجتماعی و عوامل فردی در طیف لیکرت با پنج سطح خیلی کم تا خیلی زیاد مقایسه شده است (جدول ۷) [۳]. در ارائه گویه‌ها، ابتدا عوامل اجتماعی- فرهنگی مورد بررسی قرار گرفت. در دومین گروه گویه‌ها، عوامل اقتصادی در ارتباط با مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری سنجیده شد. در سومین گروه گویه‌ها، عوامل فردی مرتبط با آموزش مردم، علاقه‌مندی در ارتباط با مشارکت در اجرای طرح‌های منابع طبیعی مورد بررسی قرار گرفت. در چهارمین گروه گویه‌ها، عوامل محیطی شامل فاصله اجرای طرح، راه دسترسی مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۸).

جدول ۷: طبقه‌بندی مقیاس‌ها

مقیاس	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
۱-۵	۱/۴۹	۲/۴۹	۳/۴۹	۴/۴۹	۵-۴/۵

بر اساس نتایج، نگرش ساکنین در مورد هر یک از گویه‌های چهارگانه تفاوت قابل توجهی را نشان داد. در خصوص گویه اول که در ارتباط با عوامل اجتماعی- فرهنگی و استراتژی‌های به کار گرفته شده در خصوص مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری نشان داد که ادارات منابع طبیعی در حال حاضر از استراتژی مناسبی برای جلب مشارکت روستاییان برخوردار نمی‌باشند (نگرش: کم)؛ برای جلب مشارکت روستاییان تسهیل‌گران می‌توانند نقش مؤثری در جلب مشارکت در اجرای پروژه‌ها منابع طبیعی و آبخیزداری داشته باشند (نگرش: زیاد) و از طرفی فرهنگ‌سازی در خصوص مشارکت از طریق رسانه‌های جمعی، مساجد و آموزه‌های دینی می‌تواند تا حدودی بستر مشارکت در این‌گونه پروژه‌ها را بهبود بخشد (نگرش: متوسط).

سنجش نگرش ساکنین روستای مورد مطالعه، در خصوص گویه دوم، تحت عنوان عوامل اقتصادی مؤثر بر مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری نشان داد که مشارکت روستاییان در تأمین هزینه و احداث بندهای سنگ و ملاتی، خاکی و ... خرید بذر و نهال محدود بوده است (نگرش: کم) و در نهایت تأمین هزینه این پروژه تا حد زیادی توسط ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری انجام شده است (نگرش: زیاد)؛ استفاده از مشوق‌های اقتصادی از طرف ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری می‌تواند موجب جلب مشارکت در اجرای این پروژه‌ها شود (نگرش: متوسط). در نهایت نتایج پرسشنامه نشان می‌دهد که اجرای این پروژه‌ها (احداث بندهای خاکی، سنگ و ملات، بذرکاری، نهال‌کاری و ...) توانسته تا حدودی موجب بهبود سطح درآمد و به تبع آن بهبود سطح زندگی در بین ساکنین روستای آرتد گردد (نگرش: متوسط).

سنجش نگرش ساکنین روستای آرتد در رابطه با گویه سوم تحت عنوان، عوامل فردی مؤثر بر مشارکت در پروژه‌های مذکور نشان داد که میزان علاقه‌مندی، میزان اطلاع از طرح‌های مدیریت جامع، میزان مشارکت فرد در کارهای گروهی و تأثیرپذیری از یکدیگر از عوامل مؤثر بر میزان مشارکت یک شخص بود است (نگرش: متوسط) و تقویت عوامل فردی مذکور بر میزان مشارکت می‌تواند تأثیر مثبت گذارد؛ از طرفی نتایج سنجش نگرش ساکنین نشان می‌دهد میزان مشارکت در اجرا و مکان‌یابی پروژه‌های مکانیکی، پروژه‌های بذرکاری و نهال‌کاری مناسب نیست (نگرش: کم) اما در خصوص مشارکت در پروژه‌های قرق تا حدودی ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری توانسته‌اند مشارکت روستاییان را جلب کنند (نگرش: متوسط).

در خصوص گویه چهارم که در ارتباط با عوامل محیطی مؤثر بر مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی است نتایج سنجش نگرش ساکنین نشان داد که فاصله اجرای طرح تا روستای محل سکونت، راه دسترسی و اراضی اختصاص یافته برای اجرای طرح بر میزان مشارکت روستاییان مؤثر بود است (نگرش: متوسط) و از طرفی تأمین آب پروژه‌های نهال‌کاری، بذرکاری و ... تا حد زیادی بر میزان مشارکت در اجرای این پروژه‌ها مؤثر بوده است (نگرش: زیاد)؛ در نهایت نتایج سنجش نگرش در بین ساکنین روستای آرتد نشان می‌دهد که اجرای پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تا حدودی توانسته میزان سیل و فرسایش را در این منطقه کنترل کند (نگرش: متوسط) و در نهایت عملیات مکانیکی و بیولوژیک در منطقه تا حد زیادی موجب بهبود پوشش گیاهی و به تبع آن چشم اندازه منطقه شده است (نگرش: زیاد).

جدول ۸: گویه‌های موجود در راستایی سنجش و نگرش ساکنین روستای آرتد

نگرش ساکنین روستای آرتد		سؤالات		خیلی کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد		میانگین نگرش			
گویه اول: عوامل اجتماعی- فرهنگی		گویه سوم: عوامل فردی													
ادارات منابع طبیعی از استراتژی‌های مناسب جهت جذب روستاییان در طرح‌های مشارکتی برخوردارند با مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی افراد فرصت پذیرفتن چالش نوآوری را دارند.	۲۴/۳	۴۵/۹	۸/۱	۱۳/۵	۸/۱	۲/۳۵	کم	تأثیرپذیری سایر بهره‌برداران و افراد روستا از شما در حل مسائل و مشکلاتشان	۱۶/۲	۲۳	۱۸/۹	۲۴/۳	۱۷/۶	۳/۰۴	متوسط
فرهنگ‌سازی مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بحث مشارکت است تسهیل‌گران ادارات منابع طبیعی تأثیر زیادی بر میزان مشارکت دارند	۱۶/۲	۱۸/۹	۱۰/۸	۳۷/۸	۱۶/۲	۳/۱۸	متوسط	میزان مشارکت شما در کارهای گروهی، انجام طرح‌های عمرانی، جلسات هم‌اندیشی و ...	۲۰/۳	۱۴/۹	۱۷/۶	۳۲/۴	۱۴/۹	۳/۰۶	متوسط
آموزه‌های دینی و مساجد از عوامل مؤثر بر میزان مشارکت	۱۷/۶	۱۴/۹	۱۰/۸	۳۳/۸	۲۳	۳/۲۹	متوسط	میزان مشارکت بهره‌بردار در شناسایی منطقه اجرای طرح	۲۸/۴	۴۱/۹	۲۴/۳	۵/۴	۲۶	۲/۰۶	کم
	۱۰/۸	۱۴/۹	۸/۱	۳۷/۸	۲۸/۴	۳/۵۸	زیاد	میزان مشارکت بهره‌بردار در اجرای طرح	۲۳	۳۷/۸	۳۱/۱	۴/۱	۴/۱	۲/۲۸	کم
	۱۶/۲	۲۱/۶	۱۲/۲	۲۸/۴	۲۱/۶	۳/۱۷	متوسط	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه نهال‌کاری	۲۵/۷	۴۰/۵	۲۸/۴	۴/۱	۱/۴	۲/۱۴	کم

فرهنگ‌سازی توسط رسانه‌های جمعی از عوامل مؤثر در طرح‌های مشارکتی ادارات منابع طبیعی		۱۲/۲	۱۷/۶	۱۰/۸	۳۵/۱	۲۴/۳	۳/۴۱	متوسط	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه بذرکاری
کم	۲/۳۳	۵/۴	۸/۱	۲۳	۴۱/۹	۲۱/۶	۳/۴۱	متوسط	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه بذرکاری
متوسط	۳/۰۸	۱۴/۹	۳۲/۴	۱۷/۶	۱۶/۲	۱۸/۹	۳/۰۸	متوسط	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه فرق
کم	۲/۰۴	۱/۴	۱/۴	۲۵/۷	۴۳/۲	۲۸/۴	۲/۰۴	کم	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه بندهای خاکی، سنگ و ملاتی و...
گویه دوم: عوامل اقتصادی									
مشارکت در تأمین و خرید نهال	۳۱/۱	۴۴/۶	۱۷/۶	۵/۴	۱/۴	۲/۰۱	۲/۰۱	کم	گویه چهارم: عوامل محیطی
مشارکت در تأمین و خرید بذر	۲۵/۷	۴۷/۳	۱۶/۲	۸/۱	۲/۷	۲/۱۴	۲/۱۴	کم	تا چه اندازه اراضی اختصاص یافته به بهره‌بردار جهت اجرای طرح مستعد هستند
مشارکت در احداث و تأمین هزینه بندهای خاکی، سنگ و ملاتی و ...	۲۱/۶	۳۷/۸	۲۴/۳	۹/۵	۶/۸	۲/۴۱	۲/۴۱	کم	تا چه اندازه فاصله اجرای طرح تا روستا بر میزان مشارکت روستاییان اثر گذار است
مشارکت در تأمین هزینه اجرای طرح تا حد زیادی توسط ادارات منابع طبیعی تأمین شده	۵/۴	۶/۸	۱۰/۸	۴۱/۹	۳۵/۱	۳/۹۴	۳/۹۴	زیاد	تا چه اندازه تأمین منابع آبی بر میزان مشارکت روستاییان اثرگذار است
مشوق‌های اقتصادی توسط ادارات منابع طبیعی تا حد زیادی بر میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های اجرای مربوطه مؤثر بوده است.	۱۳/۵	۱۶/۲	۱۸/۹	۳۲/۴	۱۸/۹	۳/۲۷	۳/۲۷	متوسط	تا چه اندازه راه دسترسی به محل اجرای پروژه بر میزان مشارکت اثرگذار بوده است
اجرای طرح‌های مشارکتی ادارات منابع طبیعی موجب بهبود سطح درآمد روستاییان شده است	۱۸/۹	۲۱/۶	۱۶/۲	۲۵/۷	۱۷/۶	۳/۰۱	۳/۰۱	متوسط	طرح بذرکاری موجب بهبود پوشش گیاهی و چشم اندازه طبیعی شده
اجرای طرح‌های مشارکتی ادارات منابع طبیعی موجب بهبود سطح زندگی روستاییان شده است	۱۴/۹	۲۱/۶	۱۳/۵	۲۸/۴	۲۱/۶	۳/۲۰	۳/۲۰	متوسط	اجرای پروژه‌های آبخیزداری موجب کاهش سیل در منطقه شده
گویه سوم: عوامل فردی									
میزان علاقه‌مندی به اجرای طرح‌های مشارکتی منابع طبیعی	۱۳/۵	۱۲/۲	۲۸/۴	۳۳/۸	۱۲/۲	۳/۱۸	۳/۱۸	متوسط	اجرای پروژه‌های آبخیزداری موجب کاهش فرسایش در منطقه شده
میزان اطلاع ساکنین از طرح مدیریت جامع منابع طبیعی و آبخیزداری	۲۸/۴	۲۰/۳	۱۰/۸	۲۴/۳	۱۶/۲	۲/۷۹	۲/۷۹	متوسط	

نتایج آزمون (KMO) نشانگر مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی بود (جدول ۹). نتایج آزمون برابر با ۰/۹۶۰ بود که بزرگ‌تر از ۰/۷ و مقدار بار تلت آن کم‌تر از ۰/۰۵ است که نشان داد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی، مناسب است.

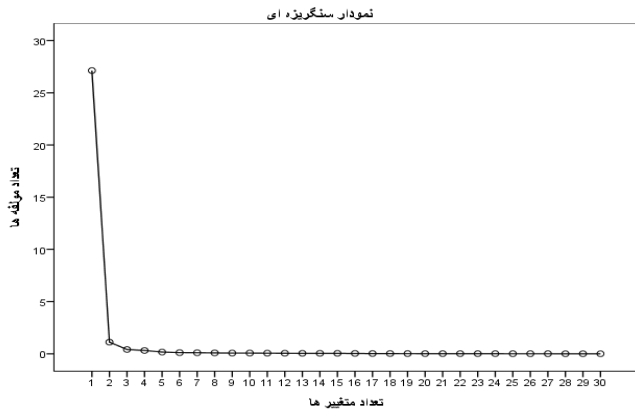
در تحلیل عاملی در سنجش دیدگاه ساکنان نسبت به بررسی اثرات اقتصادی- اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین حوزه آسوران- جاشلوبار، ابتدا ۳۰ متغیر وجود داشت که به ۲ عامل رسید؛ در نمودار سنگ‌ریزه‌ی مقدار ویژه را در هر یک از مؤلفه‌های استخراج شده را نشان می‌دهد که چون از بزرگ‌ترین مقدار ویژه شروع می‌شود همواره یک نمودار

در تحلیل عاملی در سنجش دیدگاه ساکنان نسبت به بررسی اثرات اقتصادی- اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین حوزه آسوران- جاشلوبار، ابتدا ۳۰ متغیر وجود داشت که به ۲ عامل رسید؛ در نمودار سنگ‌ریزه‌ی مقدار ویژه را در هر یک از مؤلفه‌های استخراج شده را نشان می‌دهد که چون از بزرگ‌ترین مقدار ویژه شروع می‌شود همواره یک نمودار

1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

جدول ۹: بررسی مناسب بودن متغیرها برای تحلیل عاملی در روستای آرتد

ابعاد	آزمون کی.ام. او.	آزمون بارتلت
نگرش ساکنان روستاهای آرتد	۰/۹۶۰	۰/۰۰



شکل ۲: نمودار سنگ ریزه‌ای (مقدار ویژه)

جدول ۱۰: مؤلفه‌های مؤثر در نگرش مردم نسبت به اثرات اقتصادی-اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت

تعداد مؤلفه	نام مؤلفه	درصد واریانس	درصد فراوانی تجمعی
۱	اثرات اقتصادی-اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین حوزه است	۹۰/۴۳	۹۰/۴۳
۲	عوامل فرهنگی بر میزان مشارکت اثرگذار است	۳/۷۱	۹۴/۱۴

جدول ۱۱: میزان واریانس هر متغیر نسبت به دو مؤلفه اصلی

مؤلفه اول	مؤلفه دوم	متغیرها
۰/۹۰۸	۰/۳۴۱	ادارات منابع طبیعی از استراتژی‌های مناسب جهت جذب روستاییان در طرح‌های مشارکتی برخوردارند
۰/۹۶۶	-۰/۱۶۵	با مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی افراد فرصت پذیرفتن چالش نوآوری را دارند.
۰/۹۶۸	-۰/۱۵۹	فرهنگ‌سازی مشارکت در طرح‌های منابع طبیعی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بحث مشارکت است
۰/۹۵۴	-۰/۱۴۶	تسهیل‌گران ادارات منابع طبیعی تأثیر زیادی بر میزان مشارکت دارند
-۰/۱۳۳	۰/۹۷۰	آموزه‌های دینی و مساجد از عوامل مؤثر بر میزان مشارکت
۰/۱۳۶	۰/۸۷۵	فرهنگ‌سازی توسط رسانه‌های جمعی از عوامل مؤثر در طرح‌های مشارکتی ادارات منابع طبیعی
۰/۹۱۵	۰/۲۸۴	مشارکت در تأمین و خرید نهال
۰/۹۱۰	۰/۳۵۰	مشارکت در تأمین و خرید بذر
۰/۹۳۵	۰/۲۵۷	مشارکت در احداث و تأمین هزینه بندهای خاکی، سنگ و ملاتی و ...
۰/۸۹۶	-۰/۱۵۷	مشارکت در تأمین هزینه اجرای طرح تا حد زیادی توسط ادارات منابع طبیعی تأمین شده
۰/۹۷۳	-۰/۱۳۰	مشوق‌های اقتصادی توسط ادارات منابع طبیعی تا حد زیادی بر میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های اجرایی مربوطه مؤثر بوده است.
۰/۹۷۲	-۰/۰۵۹	اجرائی طرح‌های مشارکتی ادارات منابع طبیعی موجب بهبود سطح درآمد روستاییان شده است
۰/۹۷۱	-۰/۱۳۸	اجرائی طرح‌های مشارکتی ادارات منابع طبیعی موجب بهبود سطح زندگی روستاییان شده است
۰/۹۶۴	-۰/۰۶۴	میزان علاقه‌مندی به اجرای طرح‌های مشارکتی منابع طبیعی
۰/۹۵۸	۰/۰۲۴	میزان اطلاع ساکنین از طرح مدیریت جامع منابع طبیعی و آبخیزداری
۰/۹۷۳	-۰/۰۵۷	تأثیرپذیری سایر بهره‌برداران و افراد روستا از شما در حل مسائل و مشکلاتشان
۰/۹۷۳	-۰/۱۳۰	میزان مشارکت شما در کارهای گروهی، انجام طرح‌های عمرانی، جلسات هم‌اندیشی و ...
۰/۹۴۱	۰/۲۳۶	میزان مشارکت بهره‌بردار در شناسایی منطقه اجرای طرح
۰/۹۲۴	۰/۲۶۷	میزان مشارکت بهره‌بردار در اجرای طرح
۰/۹۳۲	۰/۲۵۵	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه نهال‌کاری
۰/۹۲۲	۰/۳۰۷	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه بذرکاری
۰/۹۷۴	-۰/۱۰۵	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه قرق
۰/۹۲۴	۰/۲۳۵	میزان مشارکت در نظارت و اجرای پروژه بندهای خاکی، سنگ و ملاتی و ...
۰/۹۷۲	۰/۰۴۲	تا چه اندازه اراضی اختصاص یافته به بهره‌بردار جهت اجرای طرح مستعد هستند
۰/۹۶۸	-۰/۱۶۳	تا چه اندازه فاصله اجرای طرح تا روستا بر میزان مشارکت روستاییان اثرگذار است
۰/۹۵۸	۰/۱۴۲	تا چه اندازه تأمین منابع آبی بر میزان مشارکت روستاییان اثرگذار است
۰/۹۴۰	-۰/۲۶۷	تا چه اندازه راه دسترسی به محل اجرای پروژه بر میزان مشارکت اثرگذار بوده است
۰/۹۵۲	-۰/۱۶۴	طرح بذرکاری موجب بهبود پوشش گیاهی و چشم اندازه طبیعی شده
۰/۹۶۱	-۰/۱۷۰	اجرائی پروژه‌های آبخیزداری موجب کاهش سیل در منطقه شده
۰/۹۷۸	-۰/۰۲۶	اجرائی پروژه‌های آبخیزداری موجب کاهش فرسایش در منطقه شده

با توجه به ارتباط بین متغیرها و نظر محققان و با استفاده از مبانی نظری، مؤلفه‌های نام‌گذاری شده و میزان واریانس تبیین شده آن‌ها برای نگرش ساکنان نسبت به بررسی اثرات اقتصادی-اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین روستای آرتد محاسبه شد. همان‌طور که از نتایج مشخص است، مؤلفه اول اثرات اقتصادی-اجتماعی پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت تأثیر میزان مشارکت ساکنین حوزه با درصد واریانس ۹۰/۴۳ درصد می‌باشد ولی مؤلفه دوم عوامل فرهنگی بر میزان مشارکت اثر گذار است (۳/۷۱ درصد) واریانس کم‌تری دارد، مؤلفه اول با بیش‌ترین وزن اهمیت بالای این موضوع را نشان می‌دهد (جدول ۱۰). مؤلفه اول با داشتن ۲۸ متغیر بیش‌ترین درصد واریانس و مؤلفه دوم با داشتن ۲ متغیر کم‌ترین درصد واریانس را دارد (جدول ۱۱).

آن‌چه از تجربه سال‌های اخیر دریافت می‌شود، این است که مدیریت بر منابع طبیعی تنها به وسیله دولت‌ها میسر نیست و لازم است فرهنگ برخورد منطقی، علمی و اصولی با طبیعت در بین مردم اعم از تصمیم‌گیران و بهره‌برداران گسترش یابد تا به دنبال آن مشارکت مردم به‌ویژه جوامع محلی به‌صورت عینی و عرصه‌های منابع طبیعی حفظ و احیا شود [۲۰۵]. عوامل مؤثر بر مشارکت در اجرای طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری را در ۴ بخش مهم سرمایه بوم‌شناختی (محیطی)، سرمایه فرهنگی، سرمایه اجتماعی، سرمایه اقتصادی، سرمایه‌های انسانی (فردی) تقسیم می‌شود که به‌نوعی باهم ارتباط چند سویه دارند. عدم توجه به هر یک از این عوامل و مؤلفه‌های آن باعث کاهش انگیزه مشارکت در مجریان و عدم موفقیت اجرای طرح منابع طبیعی و آبخیزداری می‌گردد؛ این موضوع در سایر تحقیقات انجام‌شده در سطح کشور نیز گزارش شده است [۱۱، ۲۲]. بررسی‌های انجام‌شده در روستای مورد مطالعه نشان داد جلب مشارکت ساکنین حوزه با استفاده از مشوق‌های اقتصادی، فرهنگ‌سازی، آموزه‌های دینی، رسانه‌های جمعی و برگزاری کلاس‌های آموزشی از طریق تسهیل‌گران موجب موفقیت بیش‌تر پروژه‌های اجرای می‌شود؛ از طرفی این موضوع در سایر مناطق کشور نیز گزارش شده است [۱، ۱۸، ۲۷ و ۲۹]. بررسی میدانی و پرسشنامه‌ای حاکی از بهبود سطح درآمد و به‌تبع آن بهبود سطح زندگی ساکنین حوزه است که در برخی تحقیقات دیگر به‌عنوان اثرات اقتصادی طرح‌های منابع طبیعی عنوان شده است [۲۲ و ۷]. مهم‌ترین اثرات مثبت پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری بهبود پوشش گیاهی منطقه، کاهش فرسایش و سیل در منطقه است که در برخی تحقیقات دیگر در سطح کشور به‌عنوان اثرات مثبت پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری عنوان شده است [۲۲، ۳، ۲۳ و ۲۱].

نتیجه‌گیری

با توجه به این که یکی از عوامل مؤثر در افزایش میزان مشارکت، عوامل اقتصادی می‌باشند و نتایج تحقیق حاضر نیز مؤید این نکته

می‌باشد. به دست اندرکاران و مجریان طرح‌های آبخیزداری توصیه می‌شود در طراحی و اجرای طرح‌ها نیازهای اقتصادی بهره‌برداران را مورد توجه جدی قرار دهند. جلب اعتماد مردم نسبت به مجریان طرح‌ها، از دیگر عوامل مؤثر در افزایش مشارکت بهره‌برداران می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود از روش‌های مختلف به‌ویژه شیوه‌های مشارکت جویانه (مشورت و نظرخواهی از بهره‌برداران، دخالت بهره‌برداران در تصمیم‌گیری‌ها و...) نسبت به جلب اعتماد بهره‌برداران در جهت افزایش اعتماد آن‌ها نسبت به مجریان طرح‌ها اقدامات لازم صورت گیرد، زیرا اگر بهره‌برداران مجریان را از خود بدانند و نسبت به آن‌ها اعتماد داشته باشند، بدون شک اشتیاق آن‌ها برای مشارکت بیش‌تر خواهد شد. به مجریان و دست‌اندرکاران طرح‌ها توصیه می‌شود، در جهت ارتقای کمی و کیفی کلاس‌های آموزشی و ترویجی به‌ویژه با استفاده از روش‌های مشارکتی و مردم‌مدارانه اقدامات لازم را انجام داده و در جهت جلب توجه بهره‌برداران به منظور شرکت در کلاس‌ها از رسانه‌های گروهی و انبوهی استفاده نمایند.

در منطقه مورد مطالعه به دلایل مختلف از جمله عدم شناخت از طرح، نبود مشوق‌های اقتصادی، عدم دخالت ساکنین در اجرای پروژه‌های بیولوژیک و مکانیکی باعث شده است که پروژه‌های اجرای منطقه مورد مطالعه از موفقیت نسبی برخوردار باشند.

منابع

1. Abdolmaleky, M., Chizari, M., Hoseini, J., Homaei, M. 2011. Factors Affecting Farmers' Engagement to Co-Management of Watershed Conservation Programs in Hamedan Province, Iran. *World Applied Sciences Journal*, 12 (8): 1307-1313.
2. Aineh Beigi, Q; Khalghi, M.R; Hosseini, S.H. 2014. Investigating the socio-economic effects of watershed management operations Case study: Shirvan Doab watershed. In: Ahmad Mohammadzadeh, *Proceedings of the First National Conference on Sustainable Development of Renewable Natural Resources*. (Pp. 657-663). Hamedan: Tolo Farzin Science and Technology Company. (In Persian).
3. Akbarzadeh, P., Gholami, H., Rajabi, M.R; Noche, H. 2016. Investigating the effects of watershed management structures on flood control (Case study of Nardin watershed in Miami). In: Ahmad Mohammadi, *Proceedings of the Fifth Comprehensive Conference on Flood Management and Engineering*, (pp. 235-242). Tehran: Ministry of Roads and Urban Development, Water Research Institute of the Ministry of Energy and Natural Disaster Research Institute. (In Persian).
4. Amobeigi, A., Hayati, D. 2014. *Social Impact of Natural*

Persian)

13. Heshmati, M., Gheitouri, M., Shadfar, S. 2019. Technical Evaluation of Watershed Management Measures in Razin Watershed, Kermanshah, Iran. *Journal of Watershed Management Research*, 18 (1): 18-35. (In Persian)
14. Heydari, GH. 2009. Effecting Factors on participation executives in the range of pastures management plans Balade – Nour, Mazandaran Province. PhD thesis, Gorgan University. (In Persian).
15. Heshmati, M., Ghefori, M., Shadfar, S. 2017. Technical evaluation of watershed management projects in Kermanshah resin watershed, research paper, watershed management, 9 (18): 18-35. (In Persian).
16. Jamali, A.A. & Raeesi, N. 2015. Socio-economic aspects of some watershed management projects in Match-Sang Watershed, Iran. *ARPN Journal of Agricultural and Biological Science*, 10(7): 280-287. (In Persian).
17. Karimi, K., Karami dehkordi, E., Aghajanlu, Kh. 2017. Assessing the Impacts of Natural Resources Management Projects on Rural Households' Social Capital in the Mahnesan Township. *Journal of Range and Watershed Management*, 70(2): 474-494. (In Persian)
18. Khalili, V., Mahmoodi, J., Gholami, Sh., Nazari, M.R. 2015. Factors affecting the rate of participation of beneficiaries in the implementation Range Management Plan (case study of summer pastures Vazroud area). *Journal of Natural Ecosystems of Iran*, 5(2): 105-113. (In Persian)
19. Khoshnam, A.M., Jamali, A.A., Zare, A. 2015. The Effect of Individual, Social and Economic Factors on Villagers Participation in Watershed Projects in MianKouh Watershed, Yazd. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 4(1): 446-456. (In Persian).
20. Krywkow, J., Hare, M. 2008. Participatory process management. *International Congress on Environmental Modeling and Software, iEMSs*, (pp. 888- 899). Barcelona, Catalonia; International Environmental Modelling and Software Society.
21. Madadi, E., Maleki, M. 2018. Socio-economic impact assessment of the implemented natural resource projects from the Stakeholders perspectives (Case Study: Watershed Andabil- Khalkhal City). *Journal of Rangeland*, 12(3): 267-280. (In Persian)
22. Maleki, M., Dehghani bidgoli, R., Ghane Moghadam, Resources Management Comprehensive Project in West Part of Shiraz County as Perceived by Local Sustainable Development Cooperatives' Members. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 9(2): 109-127. (In Persian).
5. Azhdari, A. 2003. Cultural development and Environment. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, (6): 121-145. (In Persian).
6. Blordi, A., Behishti, M. 2016. Economic evaluation of watershed management projects (case study of Baft dam watershed). In: Amin Gholami, *Proceedings of the Fifth National Conference on Agriculture and Sustainable Natural Resources*, (pp. 321-329). Tehran: Mehr Arvand Higher Education Institute. (In Persian).
7. Dadrasi Sabzevar, A., Ghazanchian, A. Namaki, M. 2016. The factors analysis of information, related to socio-economic effects of watershed management activities, according to the villagers point of view of Gosh Watershed of Mashhad. *Watershed Engineering and Management*, 8(3): 290-302. (In Persian)
8. Drasana, A. 2002. Impacts of watershed management projects in Madagascar, (case study: of Tsiacompaniry Area). *Journal of Forests & Water*, (1): 123-136.
9. Feali, S., Rasouli, S. 2017. Socio-economic and Environmental Impacts of the Watershed Management Projects in Mahabad's Dam Catchment. *Extension and Development of Watershed Management*, 5(18): 25-33. (In Persian).
10. Fatahi, A., Sadeghi Nia, M., Rahimi, A. 2016. Investigating the economic effects of watershed management structures (Case study: Soil dam number two). In: Mohammad Reza Azari, *Proceedings of the Fourth National Conference on Agriculture and Sustainable Natural Resources*. (Pp. 281-289). Tehran: Mehr Arvand Higher Education Institute. (In Persian).
11. Garshasbi, P. 2013. 29 million hectares of the country will be covered by watershed management activities. Retrieved from: <https://www.isna.ir/amp/91102816786>.
12. Hayati, A., Bazrafhan, A. 2015. Assessing the socio-economic effects of watershed management measures Case study: Bushkan-Bushehr basin. In: Javad Zarei, *Proceedings of the National Conference on Futurology, Humanities and Development*. (Pp. 178-185). Shiraz: Center for the Development of Modern Education in Iran (Metana). (In Persian)

26. Mohammadifar, A.A., Karimian, A.A., Fattahi Ardakani, A., Haghiri, M. 2012. Investigation and evaluation of economic effects of biological watershed management projects Case study of Izdkhast Abadeh dam. In: Ali Sadeghi, Proceedings of the First National Conference on Strategies for Achieving Sustainable Development. (Pp. 375-381). Tehran: Ministry of Interior. (In Persian).
27. Prokopy, L. 2005. The Relationship between Participation and Project Outcomes: Audience from Rural Water Supply Projects in India, Journal of world development, (33(1):1801-1819).
28. Rahimi, M., Soofi, M., Ahmadi, H. 2012. Evaluation of watershed management using WOCAT program in the watershed of Dej Kurd in Fars province. Journal of Water and Soil, 26(1): 1-10. (In Persian).
29. Zarei, M., Azmoodeh, A., Amirnezhad, H., Pirniya, A. 2012. Investigation of Effective Factors on Utilizes Non-Comm: union: in the Watershed Management Projects (Case Study: Berenjestanak Catchment). Economics of Natural Resources 63(2): 63-76. (In Persian)
- R. 2019. Investigating the Effects of Natural Resources and Watershed Management Plans Implemented with the Participation of Field Operators in Rural Development (Case study: Gharehbiran Basin of the Nir city of Ardebil province). Rural Development Strategies, 5(3): 347-362. (In Persian).
23. Mehdipour, A., Toghoroli, N., Ghaem Maghamian, Sh. 2008. Evaluating the effectiveness of watershed management operations (Case study: Lalehzar region in Kerman province). In: Ali Maliki, Proceedings of the Fourth National Conference on Watershed Management Science and Engineering. (Pp. 392-401). Karaj: Faculty of Natural Resources, University of Tehran. (In Persian).
24. Moradi, M., Karami, A. 2015. Determination of contribution of range managers in cooperatives of range management in Kurdistan province. Journal of Agriculture and Horticulture, (70(1): 35-45. (In Persian).
25. Mohammadi, G; Mashayekhi, b; Mashayekhi, M. (2007). Investigation and socio-economic evaluation of Kameh watershed watershed management plan. In: Ahmad Moradi, Proceedings of the Seventh International Seminar on River Engineering. (Pp. 226-232). Ahvaz: Shahid Chamran University of Ahvaz. (In Persian).



Abstract

Investigating the socio-economic effects of joint natural resources and watershed management projects (Case study of Arted village, Mahdishahr County, Semnan province)

P. Akbarzadeh¹ and Sh. Nikoo²

Received: 2020/07/18 Accepted: 2021/08/25

The impact of these projects on local communities is directly correlated with their success rate and the success of the project is affected by the participation of local residents. This study was conducted to investigate the socio-economic impacts of natural resource and watershed management projects under the influence of local indigenous residents of Mahdishahr county (in Semnan province-Iran). The statistical n in the quantitative part of the study consists of villagers residing in Artad village. Statistical sample size was determined by Cochran formula and 74 questionnaires were analyzed by using a comparison of residents' attitude and Factor Analysis method. In the qualitative part, the village council members and rural governors were assisted in data analysis and subject mapping and content analysis. Based on the results, residents' attitudes toward each of the four items showed a significant difference. The first statement, which is related to the socio-cultural factors and strategies used for participation in natural resource and watershed management projects indicated that the natural resource departments are currently lacking a proper strategy to participation attraction of the villagers (Attitude : Low) ; the project is largely funded by the Department of Natural Resources and Watershed Management (Attitude: high) and the participation rate in mechanical and biological operations has been poorly evaluated (Attitude: Low). These cases have made these projects partially successful. The results of the factor analysis showed that the first factor affecting people's attitude toward the socio-economic impacts of natural resource and watershed projects is that the socio-economic impacts of these projects are affected by the extent of local residents' participation. This component has a variance of 90.43% which indicates the high importance of participation.

Keywords: Economic, Social, Natural resources project, Participation, Artad, Mahdishahr

1. PhD student, Faculty of Desert Studies, Semnan University

2. Assistant professor, Faculty of Desert Studies, Semnan University, Corresponding author

E-mail address: shimanikoo@semnan.ac.ir